VIIKONVAIHDE

HENGÄHDYSPAIKKA

Suomi vuonna 2115

Uskallanko kuvitella Suomea sadan vuoden kuluttua? Ainoa varma asia on, että ennustukset menevät pieleen. Ajatus houkuttaa silti.

Jo nyt tiedetään, että vaikka kasvihuonekaasujen päästöt loppuisivat kuin seinään, Suomen ilmasto lämpiää tuplasti sen, mitä maapallon ilmasto keskimäärin. Jos koko maapallo on sadan vuoden kuluttua kolme astetta nykyistä kuumempi, Suomessa se tarkoittaa kuutta. Vuodenajat näyttävät toisilta kuin nyt. Talvikalastus on historiaa.

Toivottavasti joulukuun 2015 Pariisin ilmastokokous muistetaan käänteentekevänä: lopultakin – vaikka myöhään – ihmiskunta tuli järkiinsä.

Lehtipuut kukoistavat Suomessa, mutta havupuilla menee heikommin. Kaikenlaiset taudit ja tuholaiset vaivaavat metsiä. Parhaiten pärjäävät metsät, jotka ovat saaneet kasvaa mahdollisimman pitkälti luonnon oman viisaan mallin mukaan eli sekametsät, joissa on kaikenikäisiä puita. Ne eivät ole haavoittuvimpia yhä tiheämmin vierailevissa myrskypuuskissa.

Maailman myrskyjen keskellä suomalaiset etsivät yhä lohtua ja rauhaa metsän sylistä.

Englannin ja kiinan paine on kova, mutta rakkaus omaan suomen kieleen rajoittaa niiden tunkua kaikille elämänalueille. Suomalaisilla on tervettä omanarvontuntoa tajuta, että ihmiskunta tarvitsee monia kieliä. Suomen kieli ja suomalais-ugrilainen maailmankatsomus edustavat toisenlaista eurooppalaisuutta, jossa ihanteina ovat tasapaino ja kohtuus, ei rajaton kasvu.

> Suomalaiset etsivät yhä lohtua ja rauhaa metsän sylistä.

2100-luvun sivistys ammentaa erityisesti maailman alkuperäiskansojen viisaudesta. Monet kansat ovat vanhan tietonsa avulla selvinneet kymmeniätuhansia vuosia tuhoamatta –ainakaan kokonaan – elinympäristöään. Tällainen viisaus nousi arvoon arvaamattomaan, kun länsimaisen pirstaloivan maailmankatsomuksen seuraukset alkoivat käydä liian uhkaaviksi.

Modernista länsimaisesta kulttuurista on koetettu pelastaa sen parasta antia, kuten käsitys kaikkien ihmisten yhtäläisestä ihmisarvosta.

Kriisien keskellä kristinusko on löytänyt yhteyden hengelliseen ytimeensä. Se kykenee tukemaan ihmisiä hädässä ja löytämään voimaa hengen todellisuudesta. Yhteys hengelliseen ytimeen tarkoittaa yksinkertaisia asioita kuten sitä, että ihmiset rukoilevat hiljaisuudessa, kokoontuvat ehtoollisen salaisuuden äärelle ja lähtevät rohkaistuneina arkeensa, rakastamaan. He lukevat edelleen Raamattua ja kohtaavat erityisesti Jeesus Nasaretilaisen elämässä jumalallisen kosketuksen.

Vuonna 2115 suomalaiset tunnustavat monenlaista uskoa. Eri uskonnoista ammentavat ihmiset kokevat suurta yhteenkuuluvuutta hengellisyyden alueella. Suuret yhteiskunnalliset ja poliittiset myllerrykset ovat johdattaneet ihmiset yhteiseen, radikaaliinkin kamppailuun maapallon luonnon ja kärsivien ihmisjoukkojen puolesta.

Kun lähes kaikki ympärillä muuttuu, jokin säilyy Suomessa samana: sauna. Saunassa murheet unohtuvat. Ihminen löytää ruumiinsa ja mielensä yhteyden ja elämää ylläpitävän yhteenkuuluvuuden koko kosmoksen kanssa.

PAULIINA KAINULAINEN
Teologian tohtori, vapaa tutkija

KANSAN SUUSTA

Luu kurkkuun

Luu jää jakajan kouraan, väittää sananparsi. Sanonnasta tunnetaan myös laajempi versio: luu lihan valitsijalle, huora neitseen etsijälle.

Talvinen viima voi mennä vaatteiden läpi ja upota aina luihin ja ytimiin asti – etenkin, jos on niin laiha, että on pelkkää luuta ja nahkaa. Lämpimästä puolestaan sanotaan, ettei se luita riko.

Laihasta ihmisestä on saatettu sanoa, että luillahan se lokkikin lentää eikä liioilla lihoilla.

Kova luu voi lyödä toiselle luun kurkkuun, mikä tarkoittaa suunnilleen samaa kuin laittaa jauhot suuhun. Silloin ei naurata, jos kalanruoto tai jokin muu luu on poikittain kurkussa.

Ihmisessä on noin 206 luuta, joista koostuu luuranko. Jotkut piilottelevat – ainakin kuvaannollisesti – luurankoja kaapeissa.

Erään selityksen mukaan sanonnan ”luuranko kaapissa” jäljet johtaisivat 1800-luvun Britannian lääkäreihin, joilla saattoi olla luuranko havainnollistusvälineenä. Luurankoa ei kuitenkaan saanut pitää näkösällä, joten sen oletettiin olevan kaapissa. Amerikkalaisessa versiossa luuranko on vessassa.

Selkäranka on luurangon olennainen osa. Ihminen lajina on selkärankainen, vaikka joitakin lajiin kuuluvia yksilöitä saatetaan sanoa selkärangattomiksi.

Ennen kuin alan nimetä omia suosikkejani, voi olla viisainta korjata luunsa.

TOPI LINJAMA

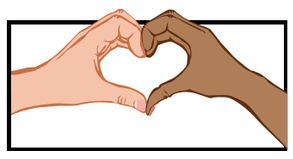
KARI SALONEN

Tähän aikaan vuodesta kuoriaistutkijat keräävät näytteitä seulomalla kariketta ja kairaamalla lahopuita. Eero Helveltä hurahtaa ötököiden parissa helposti tunteja päivässä.

Kaikkein pienimpien puolustaja

Lääkäri Eero Helve on tutkinut kovakuoriaisia kuudella vuosikymmenellä. Harrastuksen hedelmät täydentävät Suomen uhanalaisten lajien rekisteriä.

HYVÄNTEKIJÄT



Hups!

Kumisaappaissa määrätietoisesti harppova **Eero Helve** meinaa liukastua ruskeiden lehtien peittämään mutalammikkoon.

Taivaalta tihuttaa jäätäviä pisaroita ja aurinko pysyttelee talviunilla. Keli ei kuitenkaan Helven tahtia hidasta. Hänen mielessään vallitsee kesä.

”Tuolla kasvaa sinivuokkoja, kiurunkannuksia ja imikkää”, Helve osoittelee Fiskarsin lehdossa Espoon Kauklahdessa.

Kompakti olemus

Helve on harrastanut kovakuoriaisia vuodesta 1961, jolloin hän oli kymmenvuotias. Innostus lähti vyörymään tuttavan koppakuoriaiskokoelmasta.

Kitiinikuoriset, kiiltelevät möllykät viehättivät häntä selkeän ja kompaktin olemuksensa takia. Vielä vuosikymmenten jälkeen kuoriaisten lajikirjo ja tunnistamisen vaikeus tarjoavat riittävästi haastetta.

Suomessa on yli 3 800 kovakuoriaislajia, joista Helve arvioi tavanneensa noin 2 500. Pelkästään kotinsa lähiympäristöstä hän on löytänyt 1 800 lajia.

Kuoriaisia on joka puolella: vedessä, ruovikossa, myyrien käytävissä, sienissä, puissa, karikkeessa ja rakennuksissa.

Stockmannin kuoriainen

On aika siirtyä sisätiloihin katsastamaan Helven vaikuttava kuoriaiskokoelma. Puisen kaapin kätköistä löytyy Suomen isoimpiin kuoriaisiin kuuluvia sarvikuonokkaita. Moisiin jötiköihin voisi kuvitella törmäävänsä lähinnä tropiikissa.

Myös vesihiisi ja jättiläissukeltaja ovat kookkaita.

Helve esittelee pitkäsarvisia jääriä ja metallinkiiltoisia otuksia, joiden latinankieliset nimet soljuvat ohi korvan.

Yhdessä lapuista komeilee lajinimenä Stockmanni. Helve kertoo päässeensä teini-iässä tapaamaan tavarataloketjun silloista johtajaa Sten Stockmannia, joka oli intohimoinen kuoriaisharrastaja.

Vuosien saatossa harrastus on johdattanut yhteen monen alan ihmisiä.

Tunnistusapua Italiasta

Seuraavaksi Helve vetää arkistokaapista esiin kääpiökuoriaisten armeijan. Pikkiriikkisiä otuksia ei meinaa paljaalla silmällä erottaa.

Helve kertoo kaivelleensa niitä esiin kääpien pilleistä ja ties mistä koloista mikroskoopin linssin alla.

Monesti eri lajit erottaa toisistaan vain yksilöllisistä genitaalialueista. Nykyaikana onneksi tunnistusapua saa nopeasti vaikka toiselta puolelta maapalloa.

”Jokin aika sitten lähetin yhden mikroskooppikuvan kuoriaistutkijalle Italiaan. Vastaus tuli puolessa tunnissa.”

Ääritapauksissa lajinmääritysessä mennään DNA-tasolle. Tekniikalla on saatu erotettua päällisin puolin samannäköisiä lajeja toisistaan.

Helve tykkää kuoriaisten suomenkielisistä nimistä, jotka vanha kansa on antanut: papintappaja, kuolemankello.

Vastuu vapaaehtoisilla

Helve kuuluu kovakuoriaistyöryhmään, joka kerää tietoa lajirekisteriin ja Suomen uhanalaisten lajien punaiseen kirjaan. Seuraava päivitys julkaistaneen vuonna 2020, joten parin vuoden päästä seurantatietojen keruu kiihtyy taas.

Valtaosa lajiseurannasta lepää vapaaehtoisten harteilla. Valtio säästää pitkän pennin, jos se nyt ylipäätään olisi valmis maksamaan lajikartoituksesta.

Helven mukaan Suomen ympäristökeskus ja Metsähallitus tukevat tutkimusta korvaamalla matkakuluja. Kovakuoriaisryhmä haravoi maastoa Suomen joka kolkassa.

Palkkaa Helve ei edes huolisi. Periaatteena on, että ryhmä ponnistelee yhteisen hyvän eteen. ”Kuoriaiset kuuluvat koko Suomelle.”

Mittari muutokselle

Miten ötököiden tutkimus sitten hyödyttää tavallista pulliaista?

Helven mukaan kovakuoriaisten lajikirjo on tärkeä mittari ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden hupenemisen seurannassa. Jos luonnon monimuotoisuus romahtaa, ei ihminenkään voi hyvin.

Eero Helve aikoo joku päivä lahjoittaa mittavan kuoriaiskokoelmansa Luonnontieteelliselle keskusmuseolle.

Suomessa on lähes 4 000 kovakuoriaislajia. Eri lajit erottaa usein vain yksilöllisistä genitaalialueista.

> Kovakuoriaisten lajikirjo on tärkeä mittari ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden hupenemisen seurannassa.
>
> **EERO HELVE**

Enää haavin kanssa heiluvaa hyönteisharrastajaa ei leimata sekopääksi, mutta toisin oli 50 vuotta sitten, Eero Helve tietää.

Ilmaston lämpenemisestä puolestaan kielii eteläisten, Suomelle uusien lajien saapuminen ja meille perinteisten lajien vetäytyminen pohjoiseen. Moni tunturilaji alkaa olla ahdingossa.

Myös niittyjen lajit ovat taantuneet. Paitsi laidunmaiden väheneminen myös karjan ruokinnan yksipuolistuminen on saattanut vähentää lantakuoriaisten kirjoa.

Säästöpuusta suuri apu

Maailman hyönteislajeista tunnetaan karkean arvion mukaan alle kolmannes. Etenkin tropiikki on runsaudensarvi, joka ehtyy pelottavalla vauhdilla. Arvokkaita lajeja katoaa, kun sademetsiä raivataan pelloiksi.

Vaikka metsien monimuotoisuus vähenee myös Suomessa, ei tilanne ole yhtä dramaattinen.

Hyvänä kehityksenä Helve mainitsee lahon lehtipuun jättämisen metsiin. Säästöpuut hyödyttävät hyönteisiä kovasti mutteivät haittaa metsätaloutta millään lailla.

”Etelä-Suomessa vain on valitettavan vähän luonnontilaisia metsiä.”

Helve aistii asenteissa tapahtuneen muutoksen. Vielä 1960- ja 70-luvuilla haavin kanssa heiluva hyönteisharrastaja leimattiin sekopääksi, mutta nykyään ohikulkijat pysähtyvät juttelemaan. Ötökkä ei ole enää ällötys.

Helve kertoo viettäneensä kovakuoriaisten parissa lukemattomia tunteja. Tunti päivässä ei riitä, ja kesäisin harrastetunteja kertyy helposti kokonaisen työpäivän verran.

Hän toivoo, että kuoriaispiireihin saadaan lisää nuorta verta.

Terveys riippuu luonnosta

Leipätyökseen koppakuoriaismies parantaa ihmisiä. Kuulemma myös monet lääkärikollegat viihtyvät luonnossa.

Lajien bongauksessa viehättää yllätyksellisyys. Löytämisen ilo on aivan toista luokkaa kuin esimerkiksi ihmisen painamissa postimerkeissä. Aina voi löytyä uusia lajeja ja muita evoluution tuottamia yllätyksiä.

Lisäksi luonnon monimuotoisuus tukee ihmisten terveyttä. Asiaa on tutkinut muun muassa professori **Ilkka Hanski**.

”Kannamme enemmän mikrobien DNA:ta kuin omaamme”, Helve huomauttaa.

Kokemuksesta hän tietää, mikä on hyväksi niin ihmiselle kuin kuoriaisellekin.

KATJA LAMMINEN